

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-154271

(43)Date of publication of application : 09.06.1998

(51)Int.Cl.

G07G 1/12

G06F 17/60

H04M 11/00

(21)Application number : 08-314851

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 26.11.1996

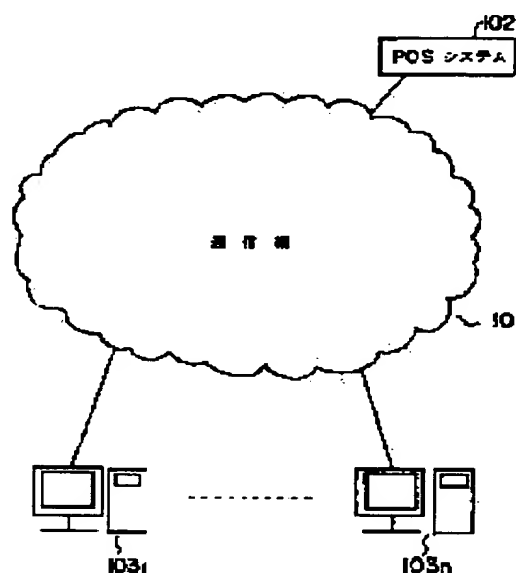
(72)Inventor : TAKEDA JUNICHI
SAITO TAKESHI

(54) POS SYSTEM, AND COMMUNICATION SYSTEM CONNECTED WITH POS SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication system to utilize information of a POS system and easily manage information on purchased goods at a home.

SOLUTION: The system is provided with a function to send out the information on sold goods corresponding to a customer among the information on the sold goods collected by a POS system 102 to a communication terminal 103i (i=1, 2, 3,...) with a specified address through a communication network 101. Consequently, regarding the information on commodity, price and explanation of the sold goods if it is prepared by the POS system, the information corresponding to the customer, who has purchased the goods, is utilized by being transferred to the communication terminal owned by the customer and household expense is managed by eliminating the labor of inputting the information on the commodity purchased, at the home.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3364399

[Date of registration]

25.10.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-154271

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月9日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 7 G 1/12 3 2 1
G 0 6 F 17/60
H 0 4 M 11/00 3 0 2

F I
G 0 7 G 1/12 3 2 1 Q
H 0 4 M 11/00 3 0 2
G 0 6 F 15/21 3 1 0 Z
3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平8-314851

(22) 出願日 平成8年(1996)11月26日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 武田 純一

神奈川県川崎市幸区堀川町580番1号 株式会社東芝半導体システム技術センター内

(72) 発明者 斉藤 健

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

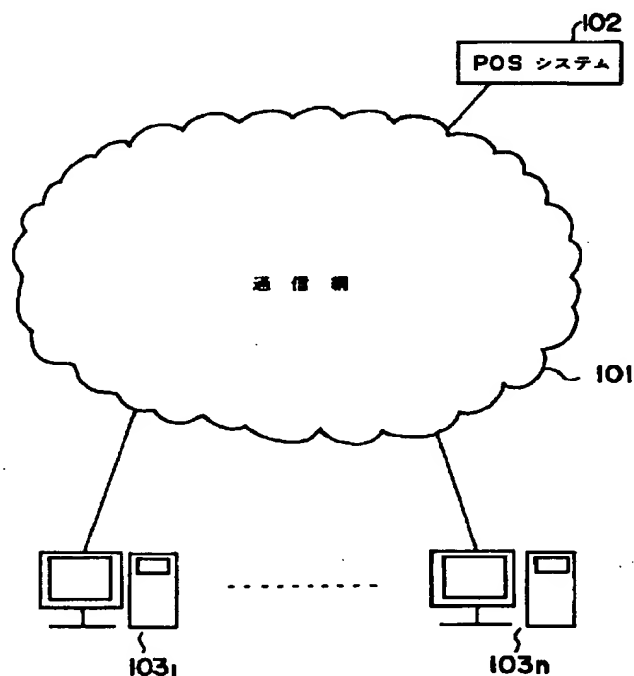
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 POSシステムおよびPOSシステムと接続される通信システム

(57) 【要約】

【課題】 POSシステムの情報の活用を図り、家庭における購入物品に関する情報管理を容易にできるようにした通信システムを提供すること。

【解決手段】 POSシステム102 が収集する売り上げ物品に関する情報のうち、顧客対応の売り上げ物品に関する情報について、通信網101 を経由して、指定されたアドレスの通信端末103i (i=1, 2, 3, ...) に送出する機能を持つ。これにより、売り上げた物品の品物情報、価格情報、POSシステムで用意してあればさらにその商品の説明情報について、買い上げた顧客に対応するものをその顧客の持つ通信端末に転送して利用することを可能にし、家庭にて買い物した商品の情報を入力する手間をなくして家計管理を行うことができるようになる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数台のキャッシュレジスタ端末を通信網で接続してなり、当該キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理する P O S システムにおいて、

前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、通信先となるユーザ通信端末固有のアドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、

前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報を当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを設けたことを特徴とする P O S システム。

【請求項 2】複数台のキャッシュレジスタ端末を通信網で接続してなり、当該キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理する P O S システムを含む P O S システムにおいて、

商品品目対応に用意されたその商品品目固有の説明情報を記憶保持する情報保持手段と、

上記買い上げ商品の情報を、その商品品目の前記説明情報と共に収集する手段と、

前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、通信先となるユーザ通信端末固有のアドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、

前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報とその商品品目の説明情報を当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを設けたことを特徴とする P O S システム。

【請求項 3】複数台のキャッシュレジスタ端末を通信網で接続してなり、当該キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理する P O S システムを含む通信システムにおいて、

通信網を介して前記 P O S システムに接続され、それぞれ固有のアドレス情報が割り当てられて当該アドレス情報による宛先指定されたデータの受信が可能なユーザ通信端末と、

前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、通信先となるユーザ通信端末固有のアドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、

前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報を当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを設けたことを特徴とする通信システム。

【請求項 4】複数台のキャッシュレジスタ端末を通信網で接続してなり、当該キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理する P O S システムを含む通信システムにおいて、

商品品目対応に用意されたその商品品目固有の説明情報を記憶保持する情報保持手段と、

上記買い上げ商品の情報を、その商品品目の前記説明情

2

報と共に収集する手段と、

通信網を介して前記 P O S システムに接続され、それぞれ固有のアドレス情報が割り当てられて当該アドレス情報による宛先指定されたデータの受信が可能なユーザ通信端末と、

前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、通信先となるユーザ通信端末固有のアドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、

前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報とその商品品目の説明情報を当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを設けたことを特徴とする通信システム。

【請求項 5】請求項 4 に記載の通信システムに使用される前記ユーザ通信端末は、

前記 P O S システムで作成された前記買い上げ商品の情報と前記説明情報とを受信すると、これらから情報を予め定められた形式に変換して保持すると共に、これらのうち、説明情報から生鮮食料品である品目を選択し、説明情報と品目の情報を、冷蔵庫内食品情報のリストに追加する処理手段を備えることを特徴とするユーザ通信端末。

【請求項 6】請求項 5 に記載のユーザ通信端末は、商品品目管理リストを作成する機能を有すると共に、冷蔵庫収納品目を区別して集計管理する機能を備え、また、品目情報を含む読取り可能な情報が付与された商品より、当該情報を読取る品目情報読取手段を備えて、該品目情報読取手段により読取られた前記品目情報を含む項目の情報を前記商品品目管理リスト中の冷蔵庫内食品情報から削除する機能を備えたことを特徴とするユーザ通信端末。

【請求項 7】請求項 1 または 2 に記載の P O S システムは、

前記アドレス情報入力手段により入力されたアドレスと買い上げ商品の情報とを対で記憶する蓄積手段を備え、また、該アドレス読取装置により読み取られたアドレスについて、該蓄積装置に前記アドレスと品目情報の対のデータを蓄積することの可否を示すフラグを有すると共に、前記フラグが可のとき、前記アドレスと、買い上げ商品の情報とを対で記憶すべく制御する構成であることを特徴とする P O S システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、P O S システムにかかわり、特に家庭内の通信端末と P O S システムの連携により、家庭内の通信端末におけるデータ入力の手間を削減することができるようにした P O S システムおよび P O S システムと接続される通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、小売店などにおけるレジ業務

50

3

と在庫管理業務や売上集計などの業務をリアルタイムで行うことができるようにしたPOS (Point of Sales) システムと呼ばれる売上管理システムが広く用いられている。

【0003】このPOSシステムにより、例えば大規模小売業者が、商品に対して、日によって異なる価格を付けたり、それぞれの商品の売上情報を集計し、その売上情報を元に、商品の仕入を効率良く行うといったことが可能になっている。

【0004】POSシステムにおいては、各商品に添付されている、商品識別子を認識することで、その商品の品名、価格、などの商品に関する情報を得ることが可能であり、その情報を用いて、例えば、購入商品の合計金額を計算したり、また購入商品の一覧の作成などが可能である。

【0005】一方、近年、情報化社会のますますの進展に伴って、一般家庭においてもパーソナルコンピュータといった形で、通信網を経由して情報の送受の可能な通信端末が普及しつつあるが、該通信端末にて例えば、家庭の冷蔵庫内の食品の在庫管理や、購入商品とその支払額、支払方法などの管理を行おうとすると、顧客がいちいち購入してきた商品に関する情報を入力する必要がある、不便である。

【0006】そして、従来技術によるPOSシステムでは、顧客が購入した商品に関する電子化された情報はPOSシステム内部の記憶装置に蓄積されてその小売業者の内部情報として利用されるのみで、顧客の家庭の通信端末などに対して電子化された情報を提供する機能を持っていない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】以上述べたように、従来技術によるPOSシステムはレジ業務に伴って収集された情報はその小売業者の内部情報として利用されるのみで、顧客に還元される仕組みにはなっておらず、顧客の家庭にある通信端末に対して情報を提供する機能を持っていないので、例えば、家庭で冷蔵庫の在庫管理をしようとする場合や、電子的に家計簿の管理をするような用途を考えた場合、いちいち購入物品の情報を家庭の端末に入力する必要がある、不便であった。

【0008】本発明はこのような点に鑑みてなされたもので、POSシステムの情報の有効利用を図ると共に、買い物した顧客の家庭での購入物品に関する情報入力の手間を省くことを可能にしたシステムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は次のようにする。すなわち、本発明のPOSシステムは複数台のキャッシュレジスタ端末を通信網で接続してなり、当該キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理するシ

4

ステムであって、前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、通信先となるユーザ通信端末固有のアドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報を当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを備えることを特徴とする。

【0010】また、本発明の通信システムは、複数台のキャッシュレジスタ端末を通信網で接続してなり、当該キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理するPOSシステムを含む通信システムにおいて、通信網を介して前記POSシステムに接続され、それぞれ固有のアドレス情報が割り当てられて当該アドレス情報による宛先指定されたデータの受信が可能なユーザ通信端末と、前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、前記アドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、前記POSシステムに設けられ、前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報を、当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを設けたことを特徴とする。

【0011】また、前記POSシステムは、商品品目対応に用意したその商品品目固有の説明情報を保持する情報保持手段を備えると共に、上記買い上げ商品の情報を、その商品品目の前記説明情報と共に収集する手段とを備え、また、前記POSシステムに通信網を介して接続され、それぞれ固有のアドレス情報が割り当てられて当該アドレス情報による宛先指定されたデータの受信が可能なユーザ通信端末と、前記キャッシュレジスタ端末に設けられ、前記アドレス情報を入力するためのアドレス情報入力手段と、前記POSシステムに設けられ、前記アドレス情報入力手段よりアドレス情報を受けて、当該アドレス情報該当端末ユーザの買い上げ商品情報およびその商品の説明情報を、当該アドレスのユーザ通信端末に転送処理する手段とを設けたことを特徴とする。

【0012】本発明においては、POSシステムは、キャッシュレジスタ端末で扱った顧客別の買い上げ商品の情報を収集して商品管理するが、その収集した情報のうち、当該商品買い上げの顧客に係る買い上げ商品の情報を、当該顧客のユーザ端末に送信して当該顧客のユーザ端末で利用できるようにしてある。

【0013】すなわち、商品にはそれぞれ固有の品目情報が例えばバーコードにより予め付与されており、POSシステムは、予め定められた方法により、品目情報読取手段（バーコードリーダなど）により読取ると共に、この読取った品目情報から、予め用意した各品目情報対応の価格情報を読み出し、また品目情報対応の説明情報がある場合にはその説明情報をも読み出して、該品目情報に対応する価格情報と説明情報を得て、該価格情報を累算すると共に、前記品目情報と、該価格情報と説明情報

5

を、予め定められた形式にて記憶装置に保持し、該保持された品目情報と価格情報と説明情報を、アドレス情報入力手段によって入力されたアドレスにて指定されるユーザ通信端末に、通信網を介して送出する。

【0014】これにより、POSシステムにおいて、会計時（レジでの精算時）に作成される購入品に関する情報を、家庭の通信端末に転送することを可能としているので、顧客が自宅に戻ってから自己のユーザ通信端末に購入品に関する情報を入力する手間を省くことができる。

【0015】また、本発明は、前記POSシステムで作成された品目情報と価格情報と説明情報とを、通信網を介して受信する通信端末が、受信した品目情報と価格情報と説明情報とを予め定められた形式に変換して保持し、受信した説明情報から、生鮮食料品である品目を選び、これらの説明情報を、冷蔵庫内食品情報に追加することができる構成としてある。

【0016】これにより、ユーザ通信端末が例えば家計簿ソフトなどといった、家計を管理するアプリケーション・ソフトウェアを利用可能なシステムの場合、このアプリケーション・ソフトウェアに対して、当日の買い物に関する情報を自動的に入力させることができるようになり、データ入力の手間が省けると同時に、当日の買い物品の中から、冷蔵庫に保存される物品に関する情報を選択的に保持し、冷蔵庫内に追加された食品に関する情報を入力する手間を省くことができる。

【0017】さらにまた、本発明においては、前記ユーザ通信端末が、品目情報読取手段（例えば、バーコードリーダ）を備え、かつ、ユーザ通信端末のアプリケーション・ソフトウェアが該品目情報読取手段によって読み取られた買い物商品の品目情報に対応する項目を、冷蔵庫内食品情報から削除する機能を有する構成とすることで、冷蔵庫から取り出して使用した食品に関する情報の削除の手間を省くことができる。さらに、本発明の通信システムは、前記説明情報に、対応する品目の賞味期限情報を含ませることで、賞味期限の近づいた食品に関する情報を顧客のユーザ通信端末に提示可能なシステムとなる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態について詳細に説明する。図1は、本発明に係る通信システムの構成を示したものである。図1に示すように、本発明に係る通信システムは、POSシステム102、及び、通信端末103 1、…、103 nが通信網101に接続されて構成される。POSシステム102は、例えばスーパーマーケットの店舗に存在しており、また、通信端末103 1、…、103 nは、例えば顧客宅内に存在している。

【0019】図2に、POSシステム102の構成例を示す。図2に示すように、POSシステムは演算装置2

6

01、記憶装置202、データ入出力端末（電子キャッシュレジスタ端末；ECR）203 1、…、203 nが、POS内通信網204に接続されて構成される。

【0020】各データ入出力端末203 i（i=1, 2, 3…n）は、POS端末であって、それぞれが商品情報を読み取るための品目情報読取装置205 1、…、205 nと、顧客の端末を認識するためのアドレス情報を例えば、顧客の持参するICカードなどから読み取るためのアドレス読み取り装置206 1、…、206 nを備えている。

【0021】また、各データ入出力端末203 i（i=1, 2, 3…n）は図示しないが、演算や制御を行うためのプロセッサ、商品キー、設定キー、部門キー、小計キー、合計キー、集計キー、テンキー、取り消しキー、訂正キー、釣り銭キーなど、POSとしての必要な種々の情報やコマンドを入力できるようにするための操作用のキーボード、メニュー画面や結果などの表示を行うディスプレイ、レシートなどを発行するためのプリンタ、通信用のインターフェース、金銭を収納する引き出しであるドロワ、時計・カレンダー、記憶装置など、POS端末として必要な機能要素を備えている。データ入出力端末203 i内の記憶装置は、商品の情報を与えるためのルックアップテーブル、このデータ入出力端末203 iにおいて扱った商品の個別情報などの情報を蓄えるために使用される。データ入出力端末203 i内の記憶装置におけるルックアップテーブルには商品のバーコード情報、商品名、製造会社名、価格、商品の説明情報、賞味期限、内容量などの情報が記憶装置202から読み込まれ、レジ業務に際して参照される。POSシステムの負荷が重くならないければ、もちろん、ルックアップテーブルをデータ入出力端末203 i内の記憶装置に置かずに、POSシステム102の持つ記憶装置202をアクセスして直接、情報を引き出すようにしても差支えない。

【0022】POSシステム102の持つ演算装置201は、POSシステムとしての必要な演算処理や制御の中枢を担うものであり、データ入出力端末203 i（i=1, 2, 3…n）との間で情報授受を行ってPOSシステムとしての運用を図ることができる。

【0023】これら演算装置201、データ入出力端末203 iは、内蔵する通信用のインターフェースを介してPOS内通信網204に接続され、このPOS内通信網204に接続されたインターフェースを介して、外部の通信網101との通信を行うことを可能としている。

【0024】記憶装置202は各データ入出力端末203 iに渡す商品の情報（単価、特売価格、商品名、製造会社など）や在庫情報、売上げた個別商品別の売上時点情報、などといった情報がデータ検索、集計可能に格納されている。

【0025】本発明のPOSシステム102は、POS

システム内の記憶装置202、またはさらにPOSシステム外で、且つ、POSシステムとネットワークを介して接続されたデータベースより、顧客が購入した商品の価格情報とその他の情報を受け取ると同時に、当該商品を購入した顧客に関する情報、例えば、“性別”、“年代”、“支払方法”といったものを、販売された商品の品目を示す情報と共にPOSシステム内記憶装置202に転送するように構成されていても良い。

【0026】POSシステム内記憶装置202に蓄えられるこのような情報は、それぞれの「商品の仕入量を決

定する」とか、どのような商品が現在売れているか、つまり、「売れ筋商品は何か」、不良在庫商品は何か、などといった情報を得るために使用される。商品の品目情報は一般的にバーコードの形で商品の梱包材に印刷されている。

【0027】従って、この場合、POSシステム102に附属される品目情報読取装置205iは、具体的にはバーコードリーダとなる。図3は、POSシステム102での集計の流れ図である。図に従って本システムの動作を説明する。

【0028】本システムは、顧客に対するレジ業務をスタートさせるとまずは初期化ルーチンに入る(S1)。そして、初期化を行った後、入力待ちの状態となる(S2)。この状態のときに、レジ係がバーコードリーダ(品目情報読取装置205i)で買い上げ商品のバーコード部分を読み取らせる。

【0029】するとバーコードリーダはこの買い上げ商品のバーコードを検出してその読み取り情報をデータ入出力端末203iに送る。データ入出力端末203iではバーコードリーダからの品目情報を検出すると、その情報をキーとして、該商品の説明情報、すなわち、“該商品がどういったものであるか”を示す情報や価格情報をデータ入出力端末203i内の記憶装置におけるルックアップテーブルから読み取り、これらの説明情報や価格情報を記憶し、また価格の累積を計算する(S3, S4, S5)。

【0030】ところで、例えば野菜等といった生鮮食料品で、バーコードの付与されていない品目については、POSシステムのキーボード中のひとつのキーをそれらの生鮮食料品のうちのひとつに割り当て、このキーの操作により必要な情報を引き出せるように情報をセットしておくことで、対応することが良く行われる。すなわち、POSシステムのキーボード中のひとつの商品キーに、バーコードにより示される品目情報と同様の情報を割り当て、レジでの集計中に該割り当てられたキーを押すことによって、該キーに割り当てられた品目情報をキーとしてPOSシステム内記憶装置にアクセスすることとしても良い。なお、本発明による通信システムで、各商品に付与されている品目情報を保持しておく媒体はバーコードに限るものではなく、その他の形式であっても本

発明は実施可能である。

【0031】このようにして顧客が購入した商品がレジ係の操作によりデータ入出力端末203iに入力される毎に、ルックアップテーブルの参照による価格、説明情報などの読み出し、その保存、価格の累積計算処理などが行われ、キーボードの小計キーや合計キー操作により、合計表示がなされ(S6)、レジ係のキーボード操作による購買者の情報の入力を済ませて入金処理をする(S7, S8)、データ入出力端末203iは次にメールによるレシート要・不要の問い合わせ表示をする(S9)。レジ係はこの表示を見て、顧客にその旨を問い合わせ、その結果をキー入力によりデータ入出力端末203iに指示する。

【0032】すなわち、不要の時は、不要の指示をする(S9)。データ入出力端末203iはプリンタに、買い上げ情報をプリントして、レシート発行する(S13)。そして、データ入出力端末203iは次にPOSシステム内の記憶装置202におけるデータベース内にこの買い上げ情報を記憶する(S12)。そして、1顧客分の処理を終了する。

【0033】一方、“メールによるレシート要”の指示を受けた時は、データ入出力端末203iは次にアドレス入力待ちになる(S10)。ここで要求しているアドレス情報は、顧客の端末のアドレスである。このアドレス情報は、顧客側があらかじめICカードなどに格納して持参し、レジ係りにこれを渡してアドレス読み取り装置206iに読み込む操作をしてもらうか、自分自身でアドレス読み取り装置206iに入力する操作をするなどしてデータ入出力端末203iにアドレスを入力する(S10)。アドレス情報を受けると、次にデータ入出力端末203iは当該顧客の買い上げ情報を、たとえば、メール形式にしてPOS内通信網204に送り出す。すると、演算装置201はこのメール形式の情報を外部の通信網101に伝送すべく制御する。これにより、前記メール形式の情報は外部の通信網101に伝送され、外部の通信網101ではこのメール形式の情報をこのメールの宛先として示されている上記アドレスの通信端末へと伝送することになる(S11)。

【0034】前記メール形式の情報伝送が終了すると、データ入出力端末203iは次にPOSシステム内の記憶装置202におけるデータベース(DB)内にこの買い上げ情報を記憶すべく、POS内通信網204に送り出し、演算装置201はこの買い上げ情報を記憶装置202におけるデータベース内に記憶保存する(S12)。そして、1顧客分の処理を終了する。なお、データ入出力端末203iは必要ならば、プリンタに、買い上げ情報をプリントして、レシート発行する(S13)。

【0035】なお、買い上げ情報のデータベース内への記憶保存の後、前記メール形式の情報転送が行われる構

成でも良い。このように本発明は、レジ係が顧客の買い上げ商品の精算を行う際にPOSシステム内において生成された買い上げ商品の細目情報は、POS管理のための情報としてPOSシステム内に蓄積される一方、顧客の所有する通信端末のアドレスを与えることで、そのアドレスの通信端末へ、メール化されて伝送される構成とした。

【0036】すなわち、顧客が購入した全商品がPOSシステム102にて入力されると、顧客が購入した全商品に関する買い上げ情報が最終的にはPOSシステム102の記憶装置202に保持されることになる。

【0037】この時、顧客は、POSシステム102に対して、自宅の通信端末103iに付与されている通信網101上のアドレスを通知すると、上記買い上げ情報はメール化され、上記アドレスの通信端末に送信するようにした。POSシステム102に対するこのアドレスの通知方法は、例えば、顧客が持つ記憶媒体から与えるようにするが、この記憶媒体は例えば、ICカードを用い、このICカードに該アドレスを保持しておき、該ICカードを顧客がレジ係に渡し、レジ係が該ICカードをPOSシステム102に設けられているアドレス読み取り装置2061に挿入することで読み取らせるようにしても良いし、また、POSシステム102に設けられているアドレス読み取り装置に、顧客自身が直接読みとらせるようにする方法でも良い。また、アドレスを保持しておく媒体としては上述のようにICカードのほか、磁気カードであっても良いし、またPDAと言った携帯端末装置であっても良い。また、顧客はこの購入品一覧のデータを、通信路を介して送信してもらうようにした例を示したが、通信伝送を使用しない例も考えられる。例えば、その場で紙にプリントアウトして手渡してもらうか、または、手持ちのPDAといった小型端末に入力してもらうなど、いずれか所望の方式を選択できる構成とすることも可能である。

【0038】また、この顧客アドレスと購入品一覧のデータをPOSシステム内または外部の記憶装置に転送する構成としても良い。転送された顧客情報と購入品情報の対のデータは、該POSシステム、あるいは外部の記憶装置にて蓄積され、顧客の住所、年齢、性別、職業等のパラメータと、その購入品の対応関係を知るためのデータとなり、顧客の動向を知ることや、顧客への個別な広告を行う際の、重要な参考資料となり得る。また、このデータをもとにすることで、不良商品の回収等の作業を効率良く行うことも可能となる。

【0039】なお、この場合、顧客毎にデータを蓄積していることは、プライバシー保護の観点から、顧客の承諾を得てから行うのが望ましい。この目的で、該POSシステムには、該顧客（あるいは顧客アドレス）について、上記情報の対（顧客アドレス情報と、購入品情報）についての情報を、後に蓄積しても良いかどうかについ

ての可・不可を示すフラグが、顧客毎に用意されている。

【0040】POSシステム102は、アドレス読み取り装置を介して顧客の通信端末のアドレスが渡されると、前記憶装置に予め定められた形式で保持された品目情報と価格情報と説明情報とを含むデータをメール化し、これを上記渡されたアドレスに対して、通信網101を経由して送出することになるが、このデータの送出は、POSシステムへの家庭の通信端末からの要求に応じて行なわれるようにしても良い。この情報転送は、例えば、POSシステム102と通信端末103iの間にコネクションが設定され、該コネクション上で、予め定められたプロトコルに従って行われても良いし、また、通信網101がメールベースのメッセージ転送をサポートするものであれば、これらの品目情報と価格情報や説明情報をメールの形式でメッセージ化して通信網101に渡し、通信端末103iに向けたメール転送を依頼する形式であっても良い。

【0041】前者の方式の場合は、POSシステム102と通信端末103iとが直接コネクションで接続されるので、通信端末103iに電源が投入されている、もしくは着呼に伴って電源が投入される機能が必要になる一方で、瞬時にこれらの品目情報と価格情報と説明情報とが通信端末103iに転送される利点がある。

【0042】一方、後者の方式の場合は、通信端末103iが、自身の都合に合わせて通信網101からメッセージ化された品目情報と価格情報と説明情報とを得ることができる利点があるが、その一方で、通信網101内部に蓄積されたメールの量が莫大である場合に、顧客が顧客宅に帰っても、まだ、該メッセージが到着していない可能性がある、という欠点もある。どちらの方法を選択するかは、通信システムの望ましい性格により決定されるべき事項である。

【0043】図4に、商品の価格情報、説明情報の例を示す。この説明情報の中にさらに詳しい情報を知るための問い合わせ先、例えば、電話番号、メールアドレス、ホームページアドレスなどの記載があっても良い。

【0044】本発明システムの通信端末103iとしては、例えば家庭内にある、通信網101に接続したパソコン（パーソナルコンピュータ）のようなものであっても良い。通信端末では、商店から送られてきたメールの表示を行うことができ、またそのメール内のデータから、家計管理や、冷蔵庫内食品管理を行えるものとしても良い。

【0045】以上述べたように、本発明により、顧客が買った品物の品目情報と価格情報と説明情報とを、アドレス読取装置によって読み取られたアドレスで指定される通信端末に、通信網を介して送出することが可能になるので、買い物の会計時に作成される購入品に関する情報を、家庭の通信端末に転送することが可能となり、顧

11

客が家に帰ってから通信端末に購入品に関する情報を入力する手間を省くことができる。

【0046】さて、買い物から帰宅すると、顧客はPOSシステム102から自身の通信端末103iに転送された品目情報と価格情報と説明情報とを用いて、以下に示すような情報処理を行うこととしても良い。

【0047】顧客の通信端末は、いわゆるモデム付きのパーソナルコンピュータであって良く、それにはいわゆる家計管理ソフトが導入されているものとする。POSシステム102から転送される品目情報と価格情報と説明情報とのデータフォーマットは予め定められたものである。

【0048】従って、このデータフォーマットのデータから家計管理ソフトが必要とする形式のデータを生成することは容易であり、この生成した該データを家計管理ソフトに取り込ませることで、顧客は当日の買い物に関する情報を自己のパソコンに入力する手間が省け、簡便に家計管理ソフトによる家計管理をすることが可能になる。

【0049】また、本発明において、POSシステム102から送られてくる説明情報の中に、該説明情報に対応する品目が冷蔵庫、もしくは冷凍庫に保存されるべきものであることが明示されていることとしても良い。この場合は、通信端末103iが、自宅の冷蔵庫／冷凍庫に保存されている食品のリスト、冷蔵／冷凍食品リストを保持しており、POSシステム102から品目情報と説明情報と価格情報とが送られてきた段階で、上記冷蔵／冷凍食品リストに、上記説明情報内の、冷蔵庫、もしくは冷凍庫に保存されるべきであることを示す情報に応じて、上記品目情報と説明情報を追加する処理をさせ、リスト表示させたときにこれがわかるようにして顧客に明示的に知らせるようにする。

【0050】これによって、冷蔵庫／冷凍庫に保存されると予測される食品について、顧客がその情報を自己の通信端末に入力する手間を省くことができるばかりでなく、冷蔵／冷凍保存の要のある食品の情報を自動的かつ確実に知らせることができるようになる。勿論、顧客が、消費した食品については、該冷蔵／冷凍食品リストを一旦表示させ、該リストから消去することにすれば、冷蔵庫／冷凍庫内に実際に保存されている食品と、冷蔵／冷凍食品リストの間の一貫性をとることが容易となる。データの削除は、データの入力に比べれば、顧客にとってははるかに容易である。

【0051】ここで前記通信端末103iが、バーコードリーダ等の品目情報読取装置を備えていて、商品に添付されているバーコード情報を検出し、その情報を取り込んでバーコード情報を元にしたデータ削除管理ができるアプリケーション・ソフトウェア構成を有すると共に、前記説明情報が品目に対応するバーコードを含んでいる構成とすることもできる。

12

【0052】そして、このように、バーコードリーダ等の品目情報読取装置を備えている場合は、冷蔵庫／冷凍庫から取り出して使用した食品の包装に印刷されているバーコードを、当該品目情報読取装置にて読み取らせ、通信端末103iにその読み取り情報を取り込ませることで、該読み取られたバーコードに対応する品目情報の対応項目を、冷蔵庫内食品情報から削除するようにすれば、使用した食品の情報削除も容易に行えるシステムとなる。これによって、冷蔵庫から取り出して使用した食品に関する情報の削除する場合に必要な、冷蔵／冷凍食品リストの中から適切な項目を探す手間まで省くことができる。

【0053】さらに、前記説明情報に、対応する品目の賞味期限情報を含ませることとしても構わない。この場合は、この賞味期限情報と前記説明情報を、賞味期限リストとして顧客側の通信端末103i (i=1, 2, ..., n) に保持させるようにアプリケーション・ソフトウェアを作成しておくことで、予め定められた時刻に、もしくは顧客の要求によって、該賞味期限切れリストを検索し、賞味期限切れの近い食品、もしくは賞味期限の切れた食品を、リストとして顧客に提示させるようにすることもできるようになる。また、このようにすると、賞味期限情報の入力無しに、顧客の宅内に保存されている食品を無駄無く利用したり、保管の不要となった食品をいつまでも蓄えておく無駄を排除することが可能になる。

【0054】ところで、同じ品目の食品が複数個、冷蔵庫／冷凍庫に保存されている可能性があるが、この場合には、冷蔵／冷凍食品リストからの、品目情報読取装置により、読み取られた品目情報に対応する項目の削除は、上記賞味期限も考慮して実行されるとなお良い。

【0055】すなわち、同じ品目の食品が複数保存されている場合、賞味期限が異なるものそれぞれを顧客にリストとして提示し、顧客が使用した食品の賞味期限の対応するものを顧客に選択させ、該選択させた食品の項目を冷蔵／冷凍食品リストから削除することとすれば、より好ましい実施形態となる。

【0056】また、この顧客の持つ冷蔵庫／冷凍庫内食品一覧の情報を店側が何らかの方法で、内容を見ることができるよう構成としても良く、この場合、店側はその情報を用いて、仕入れ量の決定や、個別広告を効率良く行うことが可能となる。

【0057】以上、説明したようにこの発明は、POSシステムにおいて、買い上げ商品の精算を行う際にPOSシステム内において生成された買い上げ商品の細目情報は、POS管理のための情報としてPOSシステム内に蓄積される一方、顧客の所有する通信端末のアドレスを与えることで、そのアドレスの通信端末へ、メール化されて伝送される構成とした。そして、顧客側では自宅の通信端末でこの受け取った買い上げ商品の細目情報が

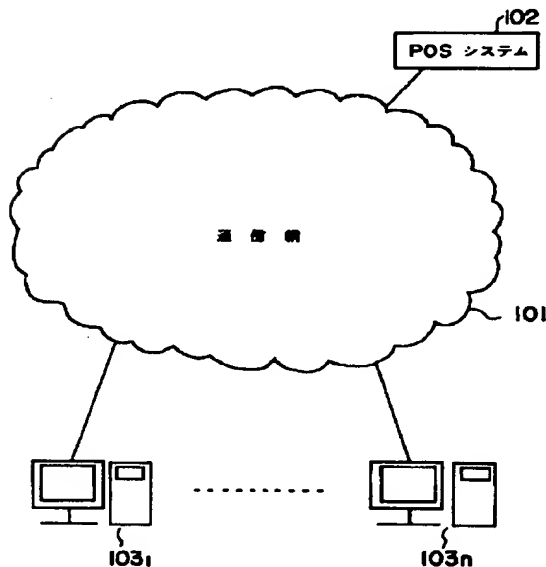
13

ら、家計を管理するアプリケーション・ソフトウェアで利用可能なデータ形式に変換して取り込み、家計を管理するアプリケーション・ソフトウェアにて利用するようにすることにより、当該家計を管理するアプリケーション・ソフトウェアに対して、当日の買い物に関する情報を入力する手間を省け、当該アプリケーションの利用を円滑に行えるようにすることができる。また、同時に、POSシステム側で予め各商品に対応させてその商品の説明情報を用意しておき、付加POSシステム側からの情報に当該商品の説明情報を付加して伝送するようにし、この説明情報には冷蔵／冷凍の要／不要などの情報を挿入しておくことで、当日の買い物の中から、冷蔵／冷凍庫に保存されるべき物品に関する情報を選択的に保持し、冷蔵／冷凍庫内に追加された食品に関する情報を入力することなく、その管理を通信端末側で行うことができる構成とすることができる。なお、本発明は上述の具体例に限定されることなく、種々変形して実施可能である。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、POSシステムで収集した購入物品に関する情報を顧客の端末に転送する機能を持たせたから、顧客側では購入物品の管理にあたり、自己によるその情報の入力の手間が省けて、顧客側での購入物品の管理運用を容易にする *

【図1】



14

*ことが可能な通信システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を説明するための図であって、本発明の通信システムの概略的な構成を示す図。

【図2】本発明を説明するための図であって、本発明の通信システム内におけるPOSシステムの概略的な構成例を示す図。

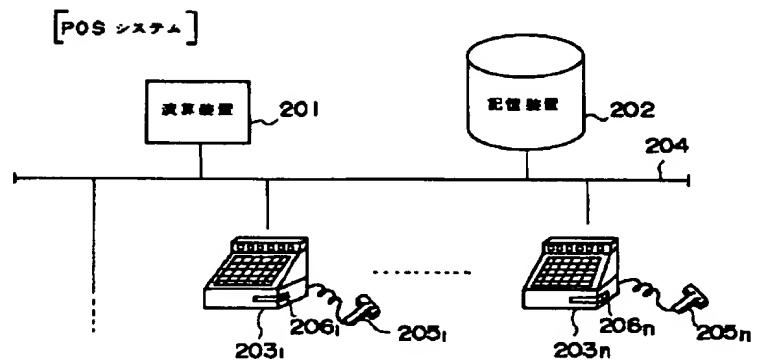
【図3】本発明を説明するための図であって、本発明による通信システムにおけるPOSシステムでの集計作業の処理の流れを示す図。

【図4】本発明を説明するための図であって、本発明で使用する商品の価格情報・説明情報の例を示す図。

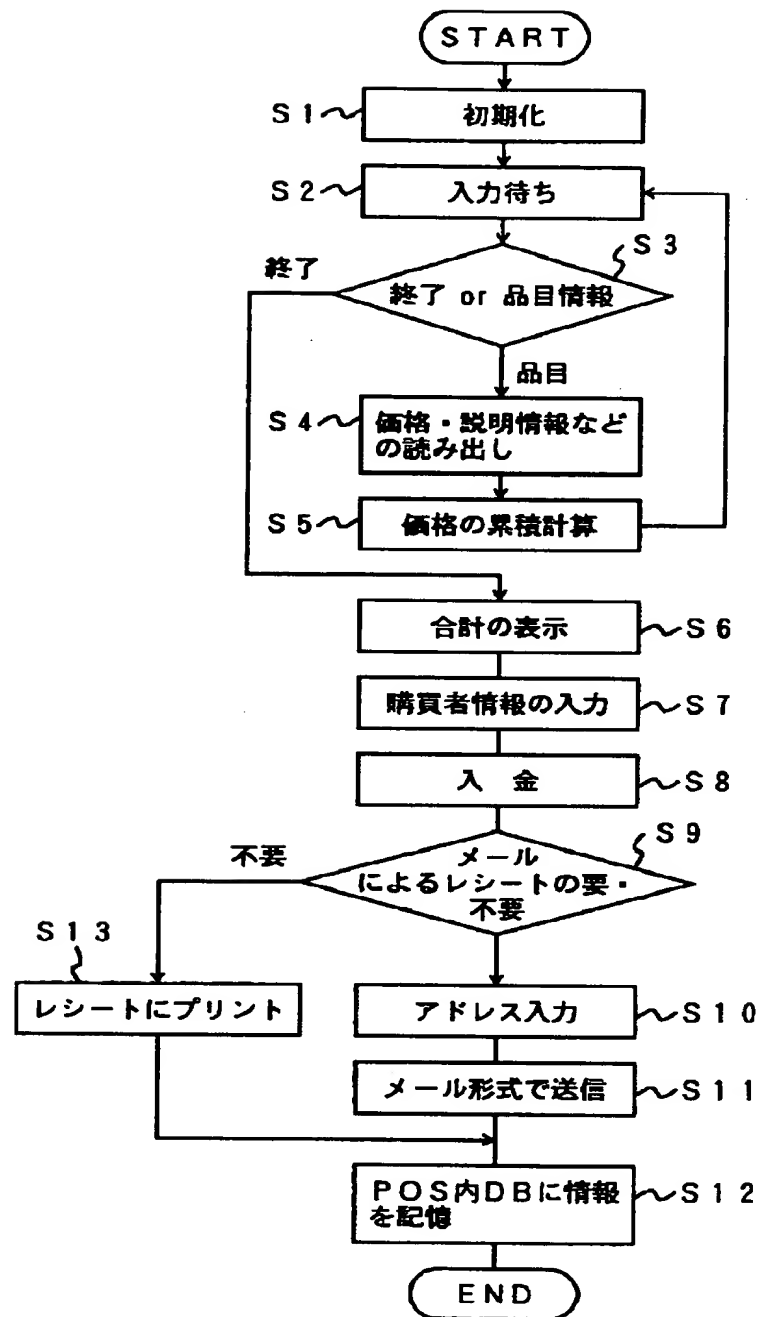
【符号の説明】

- 101…通信網
- 102…POSシステム
- 103 1, ~103 n…通信端末
- 104…データベース (DB)
- 201…演算装置
- 202…記憶装置
- 203 1, ~203 n…データ入出力端末
- 204…POS内通信網
- 205 1, ~205 n…品目情報読取装置
- 206 1, ~206 n…アドレス読み取り装置。

【図2】



【図3】



【図4】

【商品・価格・説明情報の例】

バーコードNo	4904512345678
メーカー	東 芝
品 名	スナック菓子「シリコンチップ」
価 格	298円
原 材 料	小麦、さとう、…
内 容 量	250g (NET)
製 造 日	1996. 8. 20
賞 味 期 限	1997. 8. 20
冷蔵/冷凍	不要/不要
問い合わせtel	0102-123-456
問い合わせmail	okyakusew@shyokuhin.toshiba.co.jp
そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ・開封後はお早めにお召し上がり下さい ・おいしい食べ方情報は以下に http://www.toshiba.co.jp/shokuhin/siliconchip/